

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 2 月 17 日 (17.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/014993 A1

- (51) 国際特許分類: F02D 45/00  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010077  
(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 8 日 (08.07.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-288165 2003 年 8 月 6 日 (06.08.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): トヨタ自動車株式会社 (TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 Aichi (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 守谷 栄記

(MORIYA, Hidenori) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP). 三輪 耕平 (MIWA, Kouhei) [JP/JP]; 〒4718571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP).

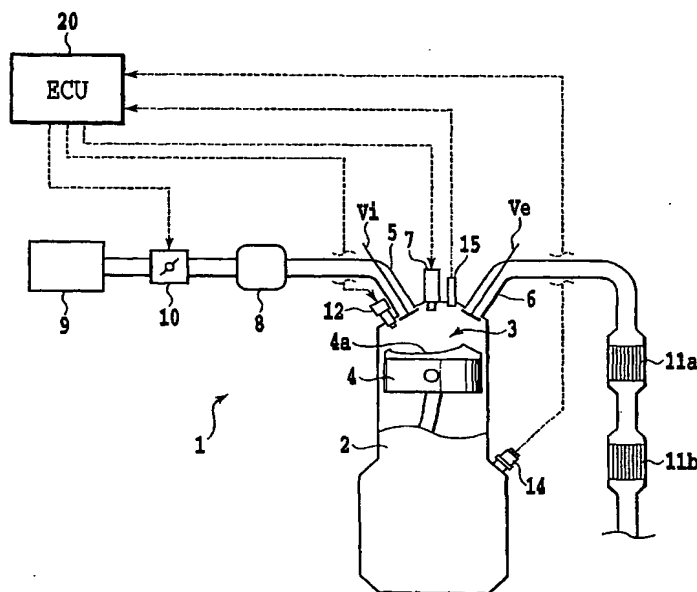
(74) 代理人: 谷 義一 (TANI, Yoshikazu); 〒1070052 東京都港区赤坂2丁目6-20 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: CONTROL DEVICE AND MISFIRE DETERMINATION METHOD FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) 発明の名称: 内燃機関の制御装置および内燃機関の失火判定方法



(57) Abstract: An internal combustion engine (1) capable of generating power by burning the mixture of fuel and air in a combustion chamber (3), comprising a cylinder pressure sensor (15) and an ECU (20). The ECU (20) calculates, for two specified points, control a parameter as the product of a cylinder pressure detected by the cylinder pressure sensor (15) by a value obtained by exponentiating a cylinder volume in detecting the cylinder pressure by a specified index, and determines a misfired state in the combustion chamber (3) based on a difference in the control parameter between the two specified points.

(57) 要約: 内燃機関 (1) は、燃料および空気の混合気を燃焼室 (3) 内で燃焼させて動力を発生する。内燃機関 (1) は、筒内圧センサ (15) および ECU (20) を備える。ECU (20) は、筒内圧センサ

[続葉有]



WO 2005/014993 A1



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(15) によって検出された筒内圧力と当該筒内圧力の検出時における筒内容積を所定の指数で累乗した値との積である制御パラメータを所定の2点について算出すると共に、所定の2点間における当該制御パラメータの差分に基づいて、燃焼室(3)内における失火状態を判定する。